Aus der chirurgischen Klinik zu Kiel.

Ein Fall von Hernia inguino-intermuscularis duplex.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät der

Königl. Christian-Albrechts Universität zu Kiel

vorgelegt von

Johannes Baumann,

approb. Arzt aus Leipzig.

Kiel 1898.

Druck von H. Fiencke.

Aus der chirurgischen Klinik zu Kiel.

Ein Fall von Hernia inguino-intermuscularis duplex.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät der

Königl. Christian-Albrechts Universität zu Kiel

vorgelegt von

Johannes Baumann,

approb. Arzt aus Leipzig.

Kiel 1898.

Druck von H. Fiencke.

No. 42.

Rektoratsjahr 1898/99.

Referent: Dr. **v. Esmarch,**

Zum Druck genehmigt:

Dr. **Heller.**

z. Z. Prodekan.

Seinen lieben Eltern

gewidmet

vom

Verfasser.

Eines der interessantesten Kapitel in dem gesammten Gebiete der Chirurgie ist die Lehre von den Hernien. Die überaus reichhaltige Litteratur, welche bisher über Hernien erschienen ist und immer noch erscheint, giebt uns einen Beweis, mit welch' grossem Eifer die Chirurgie dem Studium derselben sich bisher hingegeben hat und immer noch hingiebt.

Seit einiger Zeit nun hat man Fälle von Hernien beobachtet, die im engen Zusammenhange mit einer Störung des Descensus testiculorum stehen, und diese haben ganz besonders das Interesse der Chirurgen in Anspruch genommen.

Der erste, der diese schon früher bekannte Bruchform beschrieben hat und ihr den Namen Hernia inguinopraeperitonealis gegeben hat, war Kroenlein.

In Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie Band XXV, findet sich von ihm darüber folgendes:

Unter dem Titel „Hernia inguino-praeperitonealis habe ich vor einigen Jahren einen Fall von jener eigentümlichen Unterart der Leistenbrüche beschrieben, welche auf der Grenzscheide zwischen äusseren und inneren Unterleibshernien stehend, durch einen aus zwei Fächern bestehenden Bruchsack ausgezeichnet ist, von denen das eine durch den Leistenkanal nach aussen sich erstreckt und unter den allgemeinen Körperdecken verborgen nach Art der gewöhnlichen Leistenhernien die äussere Bruchgeschwulst formieren hilft (Saccus inguinalis), während das andere hinter der Bruchpforte, doch vor dem parietalen Bauchfelle und mit diesem verwachsen, die Hülle der inneren Bruchgeschwulst darstellt, (Saccus praeperitonealis). Ich schlug damals diese

Bezeichnung vor, weil sie nach meinem Dafürhalten den anatomischen Charakter der in Frage stehenden Bruchform schärfer hervorhebt, als die von früheren Autoren mehrfach gebrauchte Benennung Hernia eu bissac, Zwerchsackbruch, oder aber den für denselben Bruch gewählten Namen Hernia inguinalis et intrailiaca (Parise) oder Hernia inguinalis et intraparietalis (Biskell) von anderen weniger zweckmässigen Bezeichnungen ganz abgesehen.

Zwar hatte man schon früher diese eigentümliche Art von Brüchen gekannt, und Streubel veröffentlichte im Jahre 1864 eine Arbeit unter dem Titel: „Über die Scheinreduktionen bei Hernien und insbesondere bei eingeklemmten Hernien", in welcher er über eine äusserst seltene Art von Leistenhernien berichtete, aber niemals konnte die Diagnose bei Lebzeiten festgestellt werden, sondern wurde immer erst bei der post mortem vorgenommenen Sektion erkannt.

Kroenlein nun gelang es im Jahre 1880 schon bei Lebzeiten die unzweifelhafte Diagnose auf Hernia inguinopraeperitonealis festzustellen.

In der Kieler Klinik ist folgender Fall beobachtet worden, welcher wie mir scheint für die Erklärung der Entstehung dieser Hernien von grundsätzlicher Bedeutung ist.

Am 14. Juni 1897 wurde ein junger Mann, 19 Jahre alt, Karl L aus Böhnhusen, Dienstknecht, in die hiesige chirurgische Klinik aufgenommen.

Anamnestisch war über den Patienten folgendes zu erfahren:

Ungefähr 3 Monate nach der Geburt trat bei ihm eine Anschwellung in der rechten Seite der Unterbauchgegend auf, welche die Eltern auf vieles Schreien zurückführten. Die Hoden waren damals beiderseits nach den Angaben derselben nicht in dem Hodensacke fühlbar, wie auch der Arzt konstatiert hatte. Rechts wurde mit dem Heraustreten der Geschwulst der Hoden hoch oben dicht über dem Leistenkanal fühlbar. Als der Knabe zwei Jahr alt war, trat mit dem Heruntersteigen des Hodens auch eine zweite Geschwulst im Scrotum auf, welche sich allmählich vergrösserte. Links trat der Hoden erst im 6. oder

7. Lebensjahre aus dem Leistenkanal heraus, bald nachher trat daselbst auch eine Geschwulst der regio iliaca auf. Einklemmungserscheinungen waren niemals eingetreten, doch hatte Pat. zeitweilig ziemlich heftige Schmerzen bei der Arbeit, namentlich links. Auf Anrathen seines Arztes, den er consultierte, suchte er zwecks Vornahme einer Operation die hiesige chirurgische Klinik auf.

Hier wurde folgender Status aufgenommen:

Gut entwickelter junger Mann, von männlichem Habitus, mittlerer Ernährung und kräftiger Muskulatur.

Die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergiebt, abgesehen von dem gleich zu erwähnenden Leiden, durchaus keinen abnormen Befund. Beim Aufrechtstehen nimmt man eine starke Hervorwölbung der Bauchdecken in beiden regiones inguinales und der unteren Hälfte der regiones iliacae wahr.

Die rechte Seite des Hodensackes ist durch einen Tumor eingenommen, welcher sich ebenso wie die schon erwähnte Anschwellung in der regio inguinalis et iliaca bei starkem Pressen und Husten noch erheblich vergrössert. Ohne Pressen beträgt die Grösse der Geschwulst in dem rechten Hodensack etwa die eines mässigen Hühnereies, beim Pressen wächst dieselbe zu Gänseeigrösse heran. Die Geschwulst oberhalb des Poupart'schen Bandes ist etwa von der Grösse eines Manneshandtellers, flach, auf Druck nicht schmerzhaft, links etwas kleiner. Beim Husten tritt sie leicht kugelförmig hervor. Bei Druck auf die Geschwulst im rechten Hodensacke vergrössert sich die obere Geschwulst, sowie umgekehrt. Man nimmt dabei deutliches Gurren wahr. Übt man einen langsamen und stetigen Druck auf beide Tumoren aus, so kann man beide im Abdomen zum Verschwinden bringen, jedoch springen beide nach dem Nachlassen des Druckes sofort wieder heraus. Beide lassen sich bis in den Bauch hinein verfolgen, und geben bei der Percussion deutlich tympanitischen Klangschall. Die obere Geschwulst, welche in der Richtung nach oben und nach median zuzieht, scheint dicht unter der Haut zu liegen, die untere liegt etwas vorn und lateral vom Samenstrang, und geht über dem ligamentum

inguniale in den Hodensack hinein. Nach Reposition derselben gelangt man durch einen schrägen Kanal, offenbar dem Leistenkanal, mit zwei Fingern in den Bauch hinein. Dabei empfindet der Patient ziemlich lebhafte Schmerzen. Eine Kommunikation beider Bruchsäcke ist durch die Palpation nicht wahrnehmbar. Hoden von normaler Grösse, ebenso Nebenhoden, lässt sich leicht durch den Leistenkanal in den Bauch zurückschieben, schlüpft aber mit Nachlassen des Druckes sofort wieder in den Hodensack zurück. Linke Hodensackhälfte leer, man nimmt jedoch dicht vor der äusseren Öffnung des Leistenkanals einen Körper von ungefähr Wallnussgrösse wahr, welcher sehr beweglich ist, auf Druck Hodenschmerz hervorruft, und dem betastenden Finger leicht entschlüpft. Der erwähnte Tumor, welcher ebenso wie rechts dicht unter der Haut zu liegen scheint, geht in der Richtung nach oben und lateral zu, lässt sich ebenfalls leicht auf Druck in die Bauchhöhle reponieren. Auch dieser Vorgang geschieht unter Gurren. Tympanitischer Schall. Beim Husten und Pressen tritt er sofort wieder heraus. Der Leistenkanal nimmt die Spitze des Fingers auf.

Operation am 21. Juni 1897. Aethernarkose. Schnitt von 15 cm. Länge durch die Haut in der Richtung des Leistenkanals, beginnend von der Mitte der rechten Hodensackhälfte über den Samenstrang bis zur Grenze der regio iliaca und inguinalis. Freilegung des Bruchsackes bis zum Halse. Bei der Isolierung desselben nimmt man wahr, dass derselbe mit dem Hoden zusammenhängt und von dem nicht geschlossenen Processus vaginalis peritonei gebildet wird. Vom oberen Teil des Bruchsackes aus geht eine Ausstülpung nach oben unter die Fascie des musculus obliquus externus hinauf. Während der Bruchsack der eigentlichen Leistenhernie derb schwielig und von weiss glänzender Beschaffenheit ist, ist der unter der Fascie des musculus obliquus externus nach innen und auswärts liegende Bruchsack zart. Der Hoden ist leicht verschieblich, sehr beweglich. Nachdem nun der Leistenbruchsack aufgeschnitten ist, zeigt sich als Inhalt desselben Dünndarm-

schlingen, Processus vermiformis mit der Spitze des Coecum. Vom Halse des geöffneten Leistenbruchsackes führt eine für zwei Finger durchgängige Pforte in die obere Ausstülpung. Da mit dem Bruchsacke der Samenstrang verläuft, wird ersterer teilweise exstirpiert und am inneren Leistenringe vernäht, sodass Peritoneum an Peritoneum kommt. Das Ligamentum Pouparti ist sehr zart und wenig entwickelt. Im Übrigen Bildung eines neuen Leistenkanals nach Bassini, nachdem der obere Recessus des Bruchsackes exstirpiert war. Um den zu hoch gelagerten Hoden herabzuziehen, wird derselbe nach der Nicoladoni'schen Methode am Damm befestigt. Auf der linken Seite Schnitt von 12 cm. Länge in der Richtung des Leistenkanals und durch die äussere Wand desselben, (Sehne des musculus obliquus externus) bis auf den Bruchsack, welcher bis zum Halse isoliert wird. Der Hoden wird dabei als etwa wallnussgrosser Körper in guter Entwicklung dicht oberhalb des ligamentum inguinale gefunden. Derselbe lässt sich nicht weit am Samenstrange hervorziehen. Dieser Bruchsack liegt vollständig unter der Fascie des musculus obliquus externus, und zieht in der Richtung nach aussen und oben. Als Inhalt desselben nimmt man die Flexura sigmoidea wahr. Der innere Leistenring ist für zwei Finger durchgängig, zum Teil durch den Bruchsack ausgefüllt. Auch dieser Bruchsack ist sehr zart. Derselbe wird extirpiert, und ein neuer Leistenkanal nach Bassini gebildet. Um den gut entwickelten Hoden an die richtige Stelle zu bringen, wird er nach Nikoladonis Methode angenäht. Darauf Verband.

Der Wundverlauf war nicht aseptisch. Es kam auf beiden Seiten zur Eiterung, sodass die Nähte gelöst werden mussten, und die Heilung per secundam intentionem erfolgte. Am 22. Juli wurde der Kranke geheilt und ohne Bruchband entlassen.

Es handelte sich also in unserem Falle streng genommen nicht um eine Hernia inguino-praeperitonealis im Sinne

Kroenleins, trotzdem aber scheint mir, diese Hernie, welche ich Hernia inguino-intermuscularis nennen möchte, jenen Hernien verwandt zu sein, und auf ihre Entstehung einiges Licht zu werfen. Zur Entwicklung dieser Verhältnisse halte ich es für nützlich, zuerst die wohlstudierte Hernia praeperitonealis zu schildern. — Was ihre Anatomie anlangt, so ist sie eine Abart der äusseren interstitiellen Leistenhernien, welche sich vom Inguinalkanal aus zwischen Peritoneum und der Fascia transversa in die Bauchdecken vorstülpen, sodass sie also vor dem parietalen Bauchfell liegen und dabei als Herniae-inguino-praeperitoneales bezeichnet werden. Dieselben kommen fast ausschliesslich bei Männern vor. Von Butz wurde die Hernia inguino-praeperitonealis auch bei einer Frau beobachtet. Kroenlein hat bis zum Jahre 1880 23 Fälle beobachtet, 22 Mal kam die Hernie bei Männern, 1 mal beim Weibe vor, und betraf ausschliesslich erwachsene Individuen, von denen das jüngste zur Zeit der Beobachtung 19, das älteste 73 Jahre zählte, während im Übrigen die meisten der Kranken in dem Alter von 20—40 Jahren standen, als das Leiden an ihnen entdeckt wurde. 13 mal sass die Hernie auf der rechten, 7 mal auf der linken Seite, während in 3 Fällen die genauere Angabe der Seite fehlte. In 2 Fällen war ausser der rechtsseitigen Hernia-inguino-praeperitonealis noch je ein gewöhnlicher Leistenbruch constatiert worden. Während Kroenlein diese 23 Fälle bis zum Jahre 1880 beschrieben und gesammelt hatte, hat Breiter bis jetzt 36 weitere Beobachtungen zusammengestellt, von denen er 28 als sicher, 8 als wahrscheinlich rubriciert, während er zwei als irrthümlich bezeichnet (die Unterleibsbrüche von Prof. Dr. Benno Schmidt). Von diesen 59 Fällen betrafen 33 die rechte, 20 die linke Seite, in 8 Fällen ist die Lokalität unbestimmt, 35 Beobachtungen beziehen sich auf männliche, 1 auf weibliche Personen.

In 14 der Breiter'schen Fälle wird angegeben, dass der Testicel der Bruchseite entweder bedeutend höher stand, als der andere, oder dass es sich um Kryptorchismus handelte, oder endlich, dass der Testikel im Leistenkanal lag.

Im Ganzen wurde der mangelhafte Descensus unter den 58 hierher gehörigen Fällen 23 mal gesehen. Nur 10 von den gesammelten Breiter'schen Krankengeschichten enthalten die ausdrückliche Bemerkung, dass der Testikel in seinem Situs eine Abweichung von der Norm nicht zeigte. Das Alter der Kranken schwankte zwischen 18—74 Jahren, das durchschnittliche Alter war 34 Jahre.

Wie lange der Bruch bestand, ist selten angegeben, für 27 Fälle lässt sich ungefähr eine Durchschnittsdauer von 19 Jahren berechnen; oft wird bestätigt, dass der Kranke mit einem Leistenbruche zur Welt kam, oder dass er ihn in frühester Kindheit acquirierte. 21 Mal fand man auch bei der Operation die anatomische Beschaffenheit eines angeborenen Bruchsackes. Als sicher erworben muss in den Breiter'schen Fällen die Hernie 9 mal gelten. Im ganzen war der Bruch 36 mal congenital, 10 mal erworben, 12 mal unbestimmt. Mit einer einzigen Ausnahme kamen sämmtliche Hernien wegen Incarceration zur Behandlung. Der Bruchinhalt war überwiegend Dünndarm, (3 mal ein Teil der Darmwand) 8 mal daneben Netz, 1 mal Coecum mit dem perforierten Processus vermiformis. — Über die Aetiologie der Hernia praeperitonealis haben die einzelnen Autoren verschiedene Ansichten aufgestellt, der erste, welcher sich darüber ausgesprochen hat, ist Streubel gewesen, ihm folgten: Linhart, Baer, Mosetig, Trendelenburg, Kroenlein, Schmidt und andere. Im allgemeinen machen sich jetzt zwei Ansichten geltend, die einen Autoren erklären das Zustandekommen dieser Bruchform auf rein mechanischem Wege, die anderen suchen diese Bildung auf angeborene oder erworbene Bildungsanomalien des parietalen Bauchfells, auf Diverticelbildung in der Nähe des inneren Leistenringes zurückzuführen. Wir finden in Kroenleins vorhin schon erwähnter Schrift folgendes:

A. Der Saccus inguinalis, resp. cruralis entwickelt sich zuerst und die Bildung des Saccus praeperitonealis kommt secundär durch Ablösung des Bruchsackhalses von dem inneren Leisten- resp. Schenkelringe und seitliche Ausstülpung der Bruchsackwand hinter den

Bauchdecken und vor dem parietalen Bauchfelle zu stande (Streubel).

Veranlasst oder wenigstens begünstigt wird diese Ablösung des Bruchsackhalses an dem inneren Leisten- resp. Schenkelringe und die seitliche Ausstülpung der Bruchsackwandung hinter der Fascia transversa:

1. durch narbige Verengerung des Ostium abdominale des Bruchsackes (Streubel), wodurch der Rücktritt des Bauchinhalts in die Bruchhöhle erschwert wird;
2. durch oft wiederholte und unzweckmässige Taxisversuche von Seiten des Patienten (Streubel);
3. durch das Tragen schlecht construierter Bruchbänder (Streubel), welche um den äusseren Leistenring, nicht aber auch den ganzen Leistenkanal durch Druck der Pelotte verschliessen;
4. durch Bildungshemmung bei dem Descensus testiculi, derzufolge der Hoden am inneren Leistenringe oder im Leistenkanal liegen bleibt und die Bruchcontenta, nach dem sie in den offenen Recessus vaginalis eingetreten sind, am Herabsteigen in das Scrotum gehindert werden (Streubel);
5. durch jegliches andere Moment, welches den äusseren Leistenring verengt, verschliesst oder absperrt, während der Zugang zu dem inneren Leistenkanal offen bleibt (Mosetig);
6. durch inneren Zug von Seiten des Netzes, wenn Letzteres mit dem Bruchsackhalse verwachsen ist (Janzer).

B. Der Saccus inguinalis resp. cruralis entwickelt sich zuerst; bei einem Taxisversuche wird der ganze Bruchsack durch die Bruchpforte hindurch und zwischen Fascia transversa und Peritoneum hineingedrängt und bleibt an dieser Stelle liegen, während unter dem späteren Andrang der Baucheingeweide das Bauchfell hinter der Bruchpforte auf's Neue zum Bruchsack ausgestülpt wird (Tessier).

C. Der Saccus praeperitonealis ist zuerst vorhanden, ein grösseres oder kleineres Diverticel des peritonealen Bauchfells in der Gegend des Leisten- oder Schenkel-

kanals darstellend; durch Ausstülpung einer Wand dieses Sackes durch den Leisten- oder Schenkelkanal nach aussen entsteht dann secundär der inguinale oder crurale Bruchsack (von Linhart, Baer).

D. Der Saccus inguinalis resp. cruralis sowie der Saccus praeperitonealis sind zwei ursprünglich von einander getrennt und unabhängig entstandene Bildungen, die aber bei ihrer Vergrösserung mehr und mehr aneinander rücken, bis sie schliesslich einen Doppelsack mit einer Eingangsöffnung nach der Bauchhöhle hin darstellen (Baer).

Wie wir aus dieser Übersicht erkennen, fährt Kroenlein in seiner Arbeit fort, haben alle Autoren bei ihren Erklärungsversuchen stillschweigend vorausgesetzt, dass der so complicierte Bruchsack der Hernia inguino- resp. cruropraeperitonealis eine congenitale Bildung nicht sei, sondern vielmehr erst während des Lebens allmählich aus einfacheren Bruchsackverhältnissen sich entwickelt. Auch er hält an dieser Ansicht fest, da weder die Entwickelungsgeschichte einer embryonalen Anlage des zweifächerigen Bruchsackes das Wort redet, noch auch die bisherigen Beobachtungen irgendwie auf solche hindeuten. Ferner hat Kroenlein schon in einer früheren Arbeit bemerkt, dass von den verschiedenen Erklärungsversuchen, welche sich oben zusammengestellt finden, die Streubel'sche Darstellung der Bruchsackbildung, wenn auch nicht für alle, so doch gewiss für die Mehrzahl der beobachteten Fälle wohl die zutreffende sei, dass aber meist die Bildung des Saccus inguinalis- resp. cruralis derjenigen des Saccus praeperitonealis vorausgehe. Die neueren Erfahrungen, die bis jetzt über die Hernia inguino- resp. cruropraeperitonealis gesammelt sind, verleihen dieser Ansicht, wie Kroenlein glaubt, noch eine festere Stütze; ja er behauptet sogar auf Grund derselben, dass in der Mehrzahl der Fälle die Hernia inguino-praeperitonealis aus einer angeborenen Leistenhernie sich entwickelt, und zwar mit Vorliebe dann, wenn der Descensus testiculi kein vollständiger ist, oder wenigstens erst in späterer Zeit und nach der Geburt sich vollendet.

Kommen wir wieder auf unseren Fall zurück, so handelt es sich hier gewissermassen auch um eine der Hernia praeperitonealis analogen Bruchform, die jedoch noch manches Interessante mit sich bringt.

Unter einer gewöhnlichen Hernia inguino-praeperitonealis verstehen wir ja eine Hernie, die sich zwischen Peritoneum und der Fascia transversa in die Bauchdecken hervorstülpt, so dass sie vor dem peritonealen Bauchfell liegt. In unserem Falle nun befindet sich aber der Bruchsack nicht, wie es normal wäre, zwischen Peritoneum und der Fascia transversa, sondern direkt unter der Fascie des Musculus obliquus externus, so dass die Hernie die Bezeichnung Hernia inguino-praeperitonealis im eigentlichen Sinne des Wortes gar nicht verdient, sondern eher als Hernia inguino-intermuscularis bezeichnet werden müsste, ein Fall, der unseres Wissens bis jetzt in der Litteratur noch nicht veröffentlicht worden ist. Das andere, was an diesem Fall noch so interessant ist, ist dass es sich nicht nur um eine Hernia inguino-intermuscularis handelt, sondern dass auf der linken Seite dieselbe Erscheinung auftrat, dass nämlich auch hier der Bruchsack direkt unter der Fascie des Musculus obliquus externus lag, wir es also hier mit einer Hernia inguino-intermuscularis duplex zu thun haben.

Was die Aetiologie des Bruches für unseren Fall betrifft, so stimmen auch wir, wie die meisten Autoren von jeher der Streubel'schen Theorie vor den übrigen den Vorzug gegeben haben, darin überein, dass im Wesentlichen mechanische Verhältnisse die Ursache dieser Brüche sind. So wurde auch in unserem Falle die Entstehung der beschriebenen Hernie befördert durch die Störung des Descensus testiculi, und zwar betrifft das hier beide Seiten. Rechts war es zuerst eine angeborene Leistenhernie, die nicht zum Hodensack heruntersteigen konnte, da der Hoden vor dem äusseren Leistenringe lag, und so das Hindernis bildete. Als im zweiten Lebensjahre der Hoden herunterstieg, und seine normale Lage einnahm, ging auch der Bruch mit herunter und wurde zu einem normalen Leistenbruch. Auf der linken Seite fehlt der Leistenbruch, da haben wir es nur mit

einer Hernia intermuscularis zu thun, auch hier ist der Hoden nicht an seinem normalen Platze, sondern als Geschwulst über dem Leistenkanal fühlbar. Die Entstehung dieser beiden Bruchformen wurde aber durch die Bildungshemmung bei dem Descensus testiculi begünstigt, demzufolge der Hoden am inneren Leistenringe oder im Leistenkanal liegen bleibt, und die Bauchkontenta, nachdem sie in den offenen Processus vaginalis eingetreten sind, am Herabsteigen gehindert werden (Streubel).

In unserem Falle ist die Entstehung der Hernia in folgender Weise zu erklären. Es befanden sich auf beiden Seiten bei der Geburt noch beide Testikel in der Bauchhöhle. Einige Zeit erst nach derselben begann der Descensus, rechts früher wie links. Da der Proc. vaginalis nicht obliterierte, war den Eingeweiden die Möglichkeit gegeben (eine Folge des vielen Schreiens und Pressens) in den so vorgebildeten Bruchsack hineinzuschlüpfen. Da jedoch anfangs der Hoden den äusseren Leistenring nicht verliess, sondern fest verstopfte, stülpten die Darmschlingen das Peritoneum des so vorgebildeten Bruchsackes zwischen Muskulatur und Fascie d. mus. obl. ext. in der Richtung des geringsten Widerstandes hier nach oben und aussen vor. Allmählich entstand so ein zwischen der Muskulatur liegender grosser Bruchsack. Späterhin stieg der Hoden in den Hodensack hinunter. Da der Processus vaginalis nicht obliterierte, traten auch in ihn Eingeweide hinein, und bildeten so einen zweiten Bruchsack.

Links trat der Descensus testis erst später, im 7. Lebensjahre, ein. Auch hier folgten Darmschlingen dem herabsteigenden Hoden nach. Dieselben konnten doch ebenso wie rechts, da der Hoden den äusseren Leistenring fest verschloss, nicht in das Scrotum hineintreten. Sie stülpten daher das Peritoneum des nicht obliterierten Proc. vaginalis in der Richtung des geringsten Widerstandes nach oben und aussen hin vor und bildeten so einen intermusculären, d. h. zwischen musc. obl. ext. und der übrigen Muskulatur liegenden Bruchsack. Die Ausbildung eines zweiten Bruchsackes erfolgte nicht, da der Hoden nie völlig in das Scrotum hinabstieg.

Der hier geschilderte Zustand ist durch die Operation gründlich, und wie wir glauben auch dauernd beseitigt worden in Folge des festen Verschlusses der Bruchpforte, und Bildung eines schrägen Leistenkanals nach Bassini.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Bier, für die gütige Überlassung des Themas, sowie die liebenswürdige Unterstützung bei Abfassung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Vita.

Geboren wurde ich, Johannes Baumann, am 6. März 1871, als Sohn des Kaufmann Richard Baumann zu Leipzig. Ich besuchte in Dresden das Vitzthum'sche und Wettiner Gymnasium, auf dem ich Ostern 1892 das Abiturientenexamen bestand. Ich widmete mich dem Studium der Medicin auf den Universitäten Würzburg, Leipzig und Kiel. Das Tentamen physicum bestand ich in Leipzig, das medizinische Staatsexamen am 7. Mai 1898 in Kiel, und ebenfalls am 12. Mai das Examen rigorosum.